



II SSAPEC

## II SIMPÓSIO SUL-AMERICANO DE PESQUISA EM ENSINO DE CIÊNCIAS - SSAPEC

30 de outubro a 01 de novembro de 2023



# CONTEXTUALIZAÇÃO E REALIDADE SOCIAL NAS ATIVIDADES DE RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS EM LIVROS DIDÁTICOS DE CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

Carlos Eduardo de Sousa Junior<sup>1</sup>  
Luana Maldonado Cardoso<sup>2</sup>  
Caio Augusto Poltronieri Godoy<sup>3</sup>  
Sandro Rogério Vargas Ustra<sup>4</sup>

**Resumo:** Neste trabalho, destacamos os principais resultados da análise de duas das coleções didáticas de Ciências da Natureza e suas Tecnologias (CNT) mais amplamente adotadas no Ensino Médio das escolas da região do Triângulo Mineiro em relação à incorporação da realidade social em atividades didáticas de resolução de problemas (ADRP). Considerando o apoio representado pelo livro didático às práticas pedagógicas dos professores, torna-se relevante compreender como este recurso didático apresenta atividades envolvendo exercícios e situações problemas, especialmente em um contexto de apoio crítico-reflexivo. As ADRLPs foram categorizadas, através da Análise de Conteúdo, de acordo com os seguintes níveis de contextualização: Aplicação do Conhecimento (AC), que inclui ilustrações e exemplos do cotidiano relacionados aos conteúdos; Descrição Científica de Fatos e Processos (DC), abrangendo explicações científicas de eventos cotidianos; Compreensão da Realidade Social (CRS), em que os conteúdos são utilizados para compreender problemas de natureza social; e Transformação da Realidade Social (TRS), envolvendo a discussão de problemas sociais, com ênfase na atuação dos alunos para tomar posição e intervir no contexto problemático. Também foram estabelecidas duas subcategorias: Cotidiano Próximo (CP), com situações em que a relação com o cotidiano dos alunos era mais imediata; e Cotidiano Distante (CD), contemplando situações que, apesar de apresentarem algum grau de afastamento em relação ao cotidiano, ainda eram acessíveis ou familiares. Nas duas coleções analisadas predominaram exercícios do tipo AC/CD, com uma diminuição significativa nas categorias AC/CP, DC/CD e DC/CP, em ordem decrescente de frequência. A predominância de atividades envolvendo CD pode sugerir desafios potenciais em relação à compreensão e ao engajamento dos alunos no processo de resolução e

<sup>1</sup> Licenciando em Física. Universidade Federal de Uberlândia. carlose.06@ufu.br

<sup>2</sup> Licencianda em Biologia. Universidade Federal de Uberlândia. luana.maldonado@ufu.br

<sup>3</sup> Licenciando em Biologia. Universidade Federal de Uberlândia. caio.godoy@ufu.br

<sup>4</sup> Doutor em Educação. Universidade Federal de Uberlândia. srvustra@ufu.br



II SSAPEC

## II SIMPÓSIO SUL-AMERICANO DE PESQUISA EM ENSINO DE CIÊNCIAS - SSAPEC

30 de outubro a 01 de novembro de 2023



desenvolvimento das atividades. Exemplares de CRS e TRS foram escassos, o que implica em uma reduzida oferta de oportunidades para que os alunos desempenhem um papel mais ativo e protagonista em suas aprendizagens. Em contrapartida, atividades não contextualizadas (NC) foram identificadas, com frequências bastante elevadas. Vale ressaltar que os exemplares CRS e TRS apresentaram desdobramentos que incluem a sistematização de informações e apresentações para o corpo escolar e a comunidade em geral, visando a conscientização para além da sala de aula. Isso era viabilizado por meio da utilização do conhecimento produzido pelos alunos e professores na elaboração de materiais de divulgação, como cartazes, páginas na internet, folhetos e anúncios. Os resultados obtidos ressaltam a importância da contextualização nas ADRPs, uma vez que, quanto mais alinhadas com a realidade e o cotidiano dos estudantes, mais propícias para a compreensão dos conteúdos e ao engajamento em sala de aula.

**Palavras-chave:** Situações problemas. Ciências da Natureza e suas Tecnologias. Ensino Médio. Livro didático.